
دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

كلية الإدارة والاقتصاد-جامعة الموصل   تنمية الرافدين العدد ١٠١ مجلد ٣٢ لسنة ٢٠١٠
ص ص[١٨٩-٢٠٦]

آفاق توظيف التقانات الطبية في تحقيق جودة الخدمة الصحية بالتطبيق على بعض مستشفيات محافظة نينوى

نافع ذنون حميد الدباغ
أستاذ مساعد-قسم إدارة الأعمال
كلية الإدارة والاقتصاد-جامعة الموصل

سندية مروان سلطان
مدرس مساعد-العلوم التمريضية السريرية
كلية التمريض- جامعة الموصل

المستخلص

يعد السعي نحو تحقيق جودة الخدمة من الأهداف الرئيسة للمنظمات بغض النظر عن طبيعتها ومنها المنظمات الصحية والتي تبدو أهمية تحقيق الجودة في خدمتها حساسة جداً لارتباطها على الأغلب بحياة الإنسان. فضلاً عن ذلك فقد اثبت التوظيف الفاعل لتقانات المعلومات ذا جدوى في مختلف الأنشطة ومنها الأنشطة الصحية، مما يعني أن هذا البحث تعامل مع متغيرين بالغي الحساسية في حياة المنظمات، وقد أفترض الباحثات التوظيف الفاعل لتقانات المعلومات متغيراً مستقلاً ذو تأثير في جودة الخدمة الصحية بوصفها متغيراً معتمداً.

وبعد أن أنجز الباحثان منهجية بحثهما في ضوء الافتراض المشار إليه عمدا إلى تحصيل البيانات المناسبة لاختبار افتراضهما. وقد توصلا في ضوء هذا التحليل إلى جملة من الاستنتاجات لعل من أهمها ثبوت الدور الذي تؤديه التقانات الموظفة في ميادين المختلفة لتحقيق جودة الخدمات الصحية واعتماداً على الاستنتاجات قدما مقترحات كان من أهمها حث صناع القرارات في المستشفيات المختلفة إلى إيلاء التقانات المعتمدة في مستشفياتهم الاهتمام المناسب لدورها ذلك في تمكين المستشفيات من الارتقاء بجدوى خدماتها بما يلبي احتياجات المستفيدين منها.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات التقانات الطبية الحديثة، التقانات الطبية، المهارات الطبية، تعزيز المهارات الطبية.

The Horizons of Medical Techniques Usage in Achieving the Quality of Health Services with Application on some Ninavah Hospitals

Nafe Th. Al-Dabbag
Assistant Professor
Department of Business Administration
University of Mosul

Sindia M. Sultan
Assistant Lecturer
Department of Business Administration
University of Mosul

Abstract

The endeavor of achieving high-quality of service, obtained from main objectives to the organization. Regardless, its nature, the health organization is one of these organizations

تأريخ استلام البحث ٢٠٠٨/١١/٢٧   تأريخ قبول النشر ٢٠٠٩/١٠/١٨

which express the importance of high-quality achievement in its services clearly because its relation with human life. Moreover, the experts improved the importance of effective use of information technology in many activities, included health activities that mean. This research deals with two sensible variables in the organization life. The researchers supposed effective uses to the information technology as an independent variable that have an effective health services of high-quality when described as an independent variable. The researchers reached some conclusions depending on the above suggestion; they intent to collect the suitable data to test their supposition and this analysis lead to number of conclusions. This may be of the most important one to prove the role of technology in different uses in achieving high-quality health service. Depending on conclusion, they presented their suggestion; the important one was to encourage the decision marker in hospitals to give an independent technology with an appropriate interesting in order to enable hospitals in developing their services to meet the needs of beneficiary.

Key words: Modren Health Technical applications, health applications, health skills, health skills, enhancement

المقدمة

يعد التفكير بتسويق الخدمات واحداً من الاتجاهات المهمة الحديثة التي شهدت توسعاً في السنوات الأخيرة ولمختلف المجتمعات والسبب يعود إلى تزايد الدور الكبير للخدمات في الحياة المعاصرة ولاسيما بعد تكاملها مع المنتجات المادية في تحقيق المنافع المطلوبة.

يختص التسويق بعملية تدفق Flow السلع والخدمات معاً، ولكن الاهتمام الأكبر لمعظم البحوث والدراسات كان في مجالات تسويق السلع (المنتجات المادية) من دون النظر إلى الخدمات من حيث أهميتها وأنواعها وعناصرها المعتمدة لتسويقها، هذا من جهة، ومن جهة أخرى كانت الأدبيات والدراسات التسويقية تهتم بصورة أساسية بالمنتجات المادية الملموسة، غير أن هناك تنامياً متزايداً أصبحت تحظى به قطاعات صناعة الخدمات، إذ أصبحت تؤلف نسبة كبيرة من الخدمات، وأن ٧٠% (الدباغ، ٢٠٠٧، ١) من دخل الفرد ينفق على الخدمة والسبب ان كل فرد يلاحظ النقص في أمور حياته التي بدأت تتعقد تدريجياً بسبب إدخال التقانات، وظهرت العديد من الجوانب التي لم تكن بالحسبان، مثلاً ظهر موضوع العلاج الطبي، التأمين بأنواعه، السياحة، كذلك الفحص السنوي للشخص غير المريض في أوربا لاختبار صحته وخدمات والكشف الطبي لإغراض التوظيف والكشف الطبي للزواج للشخصين ضد الأمراض بصفة عامة، وفي مثل هذه الحالات يجد المرء عادة إرشادات طالما انه يبحث عن مثل هذه الخدمات للاطمئنان على عدم التعرض لمخاطر مرض معين، وتعتمد المنشآت الخدمية الصحية على عملية تبادل إجراء معاملاتها والتبادل هو الفكرة التي يرتكز عليها التسويق، فهو يعتمد على ما يحتاجه من خدمات صحية ويشمل البحث:

المحور الأول

- منهجية البحث.
- مفهوم الخدمة وطبيعتها.
- مفهوم الخدمة الصحية والخدمات الشخصية.
- تقانة المعلومات.

المحور الثاني– الإطار الميداني

- وصف مجتمع الدراسة.
- الاستنتاجات والتوصيات.

منهجية البحث

مشكلة البحث

إن أهم ما تسعى إليه اغلب المؤسسات الصحية والمستشفيات هو تقديم خدمات صحية ذات جودة متميزة، ويمكن تجسيد كل هذا بالنظم الإدارية الحديثة والتي في مقدمتها إدخال التقنيات الخدمية بعامة والصحية بخاصة والتي احد أهم نتائجها الجودة Quality، فضلاً عن السرعة والكلفة المنخفضة Low Cost، قد تم الوقوف على مشكلة البحث من خلال المقابلة التي تمت مع عدد من السادة مدراء المستشفيات والكادر الطبي بتاريخ ٢٠٠٧/١٢/١٨-٢٠٠٨/٧/٣٠.

من هذا المنطلق تتحدد مشكلة البحث بالتساؤلات الآتية:

- هل يمتلك المورد البشري في المؤسسات الصحية تصوراً واضحاً عن تقانة المعلومات وجودة الخدمة الصحية.
- هل هناك علاقة بين تقانة المعلومات وجودة الخدمة الصحية.

أهداف البحث

تسعى الدراسة إلى تحقيق مجموعة أهداف تتمثل بالاتي:

١. إعطاء صورة واضحة عن جودة الخدمات الصحية وأبعادها.
٢. تحديد وتحليل العلاقة بين متغيري الدراسة.

أهمية البحث

١. توجيه المستشفيات المذكورة إلى الالتفات إلى هذه الموضوعات وتطبيقها بقصد الاستفادة من تقانة المعلومات في تحسين الخدمات.
٢. التعرف على مكونات تقانة المعلومات الصحية.

نطاق الدراسة

١. الحدود المكانية: حددت الدراسة بمستشفى ابن سينا التعليمي والخنساء التعليمي.
٢. الحدود الزمانية: من ٢٠٠٧/٩/٣١-٢٠٠٨/١٠/١
٣. الحدود البشرية: وتتمثل بالأطباء والعاملين في مستشفى ابن سينا التعليمي والخنساء التعليمي في مدينة الموصل.

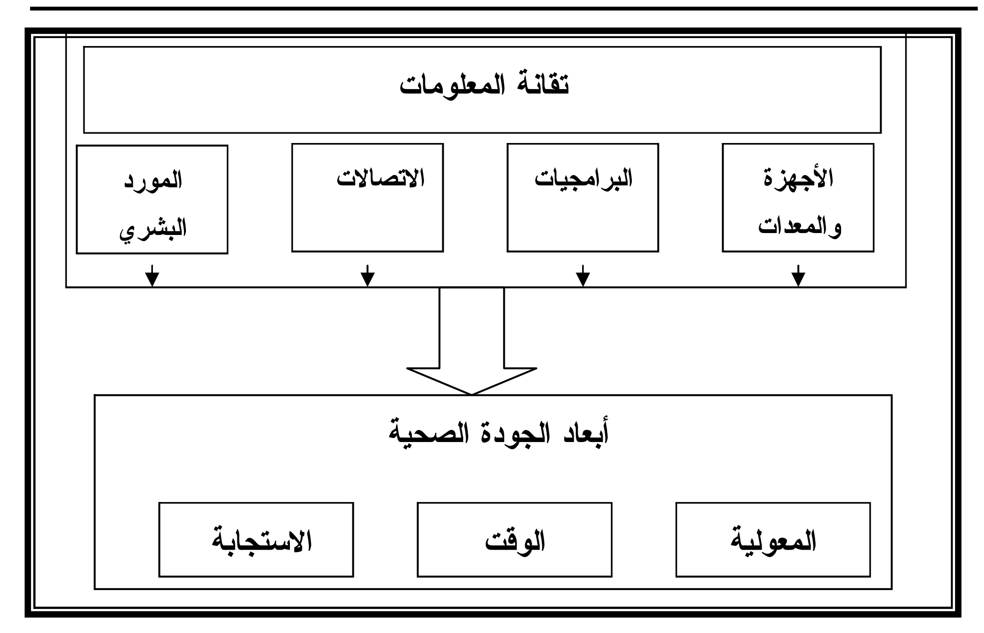
أساليب البحث وأدواته

تم الاعتماد في الجانب النظري على العديد من المصادر المتمثلة بالمراجع العلمية ذات الصلة بموضوع البحث، وفيما يخص الجانب الميداني فقد اعتمدت استمارة الاستبيان المصدر الرئيس لجمع البيانات من الأفراد العاملين في المستشفيات، إذ تم تقسيم الاستمارة على محورين: تضمن الأول، المعلومات الشخصية أو البيانات الشخصية في حين تضمن الجانب الثاني أسئلة خاصة بتقانة المعلومات وجودة الخدمة الصحية.

إنموذج البحث وفرضياته

إنموذج البحث

كي يتسنى معالجة مشكلة الدراسة بصورة منهجية وضمن إطارها النظري والميداني، لابد من تصميم إنموذج فرضي للبحث ليشير إلى العلاقة المتوقعة بين متغيرات البحث إذ تعد تقانة المعلومات متغير مستقل تؤثر في جودة الخدمة الصحية لكونها تمثل متغيراً مستجيباً)



المخطط الفرضي للبحث

فرضيات البحث

استند البحث إلى فرضيتين رئيسيتين هما:

- **الفرضية الرئيسة الأولى**

توجد علاقة ارتباط معنوية بين تقانة المعلومات وأبعاد جودة الخدمة الصحية:

١. توجد علاقة ارتباط معنوية بين الأجهزة والمعدات وأبعاد جودة الخدمة الصحية.
٢. توجد علاقة ارتباط معنوية بين البرمجيات وأبعاد جودة الخدمة الصحية.
٣. توجد علاقة ارتباط معنوية بين الاتصالات وأبعاد جودة الخدمة الصحية.
٤. توجد علاقة ارتباط معنوية بين المورد **البشري** وأبعاد جودة الخدمة الصحية.

- **الفرضية الرئيسة الثانية**

توجد علاقة تأثير معنوية بين تقانة المعلومات وأبعاد جودة الخدمة الصحية:

مجتمع البحث وعينته

اشتمل مجتمع البحث على العاملين في بعض مستشفيات مدينة الموصل وهي اثنتان: مستشفى ابن سينا التعليمي ومستشفى الخنساء التعليمي فيما اشتملت عينة البحث على عدد من منتسبي المستشفيات (٨٠ فرداً) إذ تم توزيع الاستبيان عليهم.

مفهوم الخدمة وطبيعتها Concept and Nature of Service

أولا- مفهوم الخدمة The Concept of Service

اختلفت وجهات نظر الكتاب في تحديد مفهوم الخدمة، وتعددت بناء على ذلك المفاهيم التي تناولت هذا الجانب، بسبب وجود خدمات ترتبط بشكل كامل أو جزئي مع السلع المادية (مثل إيجار العقار والخدمات الفندقية).

بينما تمثل خدمات أخرى مكملة لعملية تسويق السلع المباعة (مثل الصيانة)، هناك أنواع من الخدمات تقدم مباشرة، دون اشتراط ارتباطها بسلعة ما (مثل الخدمات الصحية، التامين) هذه المزايا المتعددة أخضعت مفهوم الخدمة لتفسيرات عديدة فقد عرفتها، جمعية التسويق الأمريكية American Association Marketing على أنها عبارة عن الأنشطة أو المنافع التي تعرض للبيع أو التي تقدم مرتبطة مع السلع المباعة (Kotler,1997,213) ويمكن تقسيم هذا التعريف على الأجزاء الآتية:

١. منافع غير ملموسة تعرض للبيع من دون أن ترتبط بالسلع، كخدمات التامين، خدمات الكهرباء، الخدمات الصحية، خدمات النقل، .... الخ .
٢. أنشطة غير ملموسة (خدمات) والتي تتطلب استخدام السلع الملموسة، كإيجار العقار مثلاً.
٣. خدمات تشترى مرافقة مع السلع، مثلاً شراء ثلاجة مرافقها خدمات الصيانة.

أما (Russ,1982,20) فقد أوجز مفهوم الخدمة على أنها:

النشاطات غير الملموسة التي تحقق إشباع الرغبات، والتي لا ترتبط أساسا ببيع سلعة ما أو خدمة أخرى.

ويلاحظ من التعاريف السابقة انه هناك إشارات واضحة للفصل بين الخدمات (المنافع utilities) التي تعرض للبيع مباشرة، وتلك التي تقدم مرتبطة بسلعة ما، مع تأكيد التعريف الأخير على تميز الخدمة بكونها غير ملموسة وبشكل مفصل عن السلع الملموسة التي يمكن أن ترافقها (كشراء الأدوية المرافقة للخدمة الصحية أو الأدوات الاحتياطية المرافقة لعملية الصيانة والتصليح (Stanton w,1996,50).

وقد عرف Kotler الخدمة بأنها: كل عمل او إجراء يمكن لطرف أن يقدمه لطرف أخر، يكون أساساً غير ملموس، ولا ينتج عنه تملك لأي شيء، وقد يرتبط تقديمه بمنتوج مادي حيث يشير Kotler في هذا الصدد إلى أن عرض الشركة للسوق يتضمن بعض الخدمات ويمكن أن يكون عنصر الخدمة جزءاً ثانوياً أو رئيساً من العرض الكلي.

أما (Kotler, Admstrong) فيشيران إلى الخدمة على أنها نشاط أو منفعة utility يستطيع أي طرف تقديمها لطرف أخر.

إن دراسة موضوع تسويق الخدمات يهدف إلى ما يأتي: (Kotler, and, Armstrong,1999,80).

١. فهم طبيعة الخدمات وتصنيفها.
٢. إيضاح الخصائص المميزة للخدمات.

٣. اختبار المزيج التسويقي واسع النطاق للخدمات.
٤. دراسة أساليب تطوير إستراتجيات تسويق شركات الخدمة.
٥. وصف نشاطات الخدمات وتسويقها في منظمات الخدمة.
٦. فهم طبيعة مستلزمات التسويق في القطاع غير المالي أو المنظمات التي لا تهدف للربح بشكل أساسي.

ثانياً- طبيعة الخدمات Nature of Service

يمكن فهم طبيعة الخدمات من خلال تحليل العلاقة بينها وبين المنتجات المادية بسبب الترابط والتزامن الوثيق فيما بينهما ولاسيما في مراحل التسليم والتمييز.

أن تصنيف الخدمة لايمكن ان يكون بمعزل عن المنتوج (Adrian paye, 1995, 214) يتضمن عرض المنظمة عادة بعض الخدمات، يمكن ان يكون عنصر الخدمة فيها ثانوياً او رئيساً من العرض الكلي في أكثر الحالات ويتروواح العرض من منتجات ملموسة إلى خدمة في جانب أخر.

تختلف عملية تصنيف الخدمات من كاتب إلى أخر فيرى (Assacl) بان للخدمات أربعة أصناف:

- فيما إذا كانت الخدمة أو المنتوج يتميزان بعرض أولي.
- فيما اذا كانت دور الخدمة أو المنتوج إسنادي(Assacl , 1985,20).
- عندما تتطلب خدمات ما بعد الشراء خدمات أخرى مرتبطة بالمنتوج مثل السيارات وهنا الشركات تتبع إستراتيجيات متعددة لتحسين معولية الخدمة.
- عندما تكون الخدمات مساندة للسلعة تؤدي السلعة هنا دور إسناد مثل خدمات المصارف وكما موضح في الشكل الأتي:

العرض الأولي Primary offering

Srevice	Pure product منتجات بحته	Equipment intensive service
	Product retated services	Pure service labor intensive خدمات بحته

الشكل ١
تصنيف المنتجات والخدمات

Assacl hennery 1985 marketing management strategy and action new york-university advision at wals-inc-p.696

وتختلف الخدمات على أساس اعتمادها على المعدات أو اعتمادها على تحقيق الحاجات الشخصية في الأهمية، فان الخدمات على أساس الحاجات الشخصية أو التي تلبي الحاجات يمكنها التنوع أكثر من الجودة بسبب اعتمادها على البشر أكثر من اعتمادها على المكائن.

أما Kotler فيشير إلى أن هناك خمسة (٥) أنواع من العروض يمكن تقديمها:

١. منتجات ملموسة بحته (pure): حيث يتضمن العرض في هذا المجال منتجات ملموسة (بشكل تام) مثل الصابون، ملح، معجون أسنان، ... الخ. ولا يرفق المنتوج باي خدمات.
٢. منتجات ملموسة ومصحوبة بخدمات: ويتضمن العرض في هذا المجال منتجات ملموسة يصحبها نوع واحد أو أكثر من الخدمات لتحضير وزيادة رغبة الزبون (المستهلك)، فمثلا ينبغي على المنظمة المنتجة للسيارات أن ترافق منتوجاتها بخدمات مضافة كإدخال التكنولوجيا مثل (Computer) التي تجعل المنتوج اكثر تطوراً، في هذا المجال قد تكون شركة (General Motors) من أكثر الشركات خدمة في هذا المجال، وبدون خدماتها ستتأثر مبيعاتها بالتأكيد.
٣. الهجين (تداخل السلع والخدمات)، فمثلاً وجدت المطاعم لتقديم الطعام ترافقها خدمات اخرى سوية.
٤. خدمة رئيسة مصحوبة بسلع وخدمات ثانوية: حيث يتضمن العرض خدمات أساسية مع خدمات اضافية وسلع مساعدة فمثلاً يقوم المسافرون بشراء خدمة النقل بواسطة الطائرات بهدف الوصول إلى مقاصدهم من دون اخذ شي ملموس لقاء مادفع من مبالغ (الخدمة الأساسية)، مع ذلك يمكنهم الاستفادة من بعض الاشياء الملموسة كالطعام والشراب والبطاقة وبعض الخدمات الثانوية المرافقة لها.
٥. الخدمة (Pure Service): حيث يتضمن العرض تقديم خدمة (بشكل أساسي وتام) مثل العلاج النفسي والمساج والعناية بالاطفال.

وبالنسبة للعرض الاخير يمكن أن ترافقه فيما بعد تقديم خدمات أو سلع اضافية، إلا أنه لأغراض الفصل والتحليل قد تم تقييم هذه الخدمة بمعزل عن أي شي اضافي ... حيث قد لايؤدي العلاج النفسي او لايتطلب وصف أي دواء ... وكذا الحال بالنسبة للعناية بالاطفال مما يجعل الخدمة بحته.

مفهوم جودة الخدمة

تعددت اراء الباحثين في تحديد مفهوم الجودة او (Quality) شانها في ذلك شان المفاهيم الانسانية الاخرى التي تختلف عن آراء الباحثين فيها، وبدءاً الجودة مشتقة من الكلمة اللاتينية Qualities والتي يقصد بها طبيعة الشيء ودرجة ملائمته (البرواري، ٢٠٠٠، ٨٨) وقد عرف المعهد الوطني الاميريكي للمعايير American Nation Standard Institute الجودة بكونها (مجموعة الخصائص والصفات التي يتمتع بها المنتج بحيث يكون مؤهلاً لارضاء المستهلك من خلال تلبية حاجاته ورغباته (العلي، ٢٠٠٠، ٤٩٦)، وتشكل الجودة أحد الاسبيقات التنافسية Prioritues Competitive، فضلا عن الكلفة Cost والمرونة Flexibility ووقت التسليم time، والابداع Innovation ودورها في بلوغ الشركة للمزايا التنافسيةCompetitive Advantage للاستجابة لطلبات السوق وإلى التنافس من خلالها، هذا من جهة ومن جهة اخرى، فاغلب المنظمات الانتاجية في العالم اليوم تهدف إلى احترام حاجة المستهلك ورغبته والعمل على ارضائه، من هنا تصبح المنافسة هي المحور الأساسي في أي شركة او منظمة في السوق مع الاخذ بالاعتبار قوى المنافسة الحالية والمتوقعة في المستقبل، وهنا يفترض الاجابة على مجموعة من التساؤلات (Krajewski, lee,. Lzman, 2005, 36):

- كيف يمكن للمنظمة ان تتفوق على المنافسين؟
- كيف يمكن للمنظمة ان تتميز عن المنافسين؟
- كيف يمكن للمنظمة ان تزيد من حصتها السوقية؟

وللاجابة على هذه التساؤلات لابد من ان تملك الشركة ميزة تنافسية متمثلة بالجودة تجعلها اكثر قدرة على المنافسة في ارضاء المستهلك عندما يحصل على المنتج (السلعة) الذي يحقق (رغباته وقناعته Consumer Satisfaction) لذا فان سر التميز والتفوق يكمن في اشباع حاجات ورغبات المستهلك (Skinner,w,1993,223).

ونلاحظ من خلال الانتاج غير الملموس (الخدمات) انه ترتبط بالجودة، مثلما يرتبط الانتاج الملموس بها والجودة في الانتاج الخدمي، لم تُعرف بالطريقة التي يمكن ان تقود القرارات الادارية نحو تحقيق اهدافها الاستراتيجية، وغالبا ماتستخدم الجودة كما لو كان متغيرا بذاته وليس وظيفة او دالة لاستخدام الموارد والانشطة وان تطوير مفهوم الجودة يجعل منظمات الخدمة قادرة على الانتاج والمنافسة في المستقبل، ولايمكن ان يعطي ذلك فائدة مالم يتم تحديد كيفية ادراك وملاحظة حاجة المستفيد لجودة الخدمات وتحديد الطريقة التي تتعامل بها المنظمة الخدمية مع جودة الخدمة المقدمة، ان التعامل مع المستفيد ينصب اساسا على ان حاجاته لاتعتمد على طلب الخدمة فحسب وانما مافيها من الجودة الحاصلة في الخدمة المطلوبة كما ان اتباع حاجاته وفق المعايير الجودة الموضوعة يجب ان يتم وفق ماهو متوقع (They Expected) أي ان لايكون هناك عدم كفاءة الامكانات المادية او البشرية وفاعليتها التي قد تؤدي إلى نتائج عكسية قد تؤثر على المستفيد (ISO9000,1991,42) ان المنظمات الحديثة تميل إلى تطوير خدماتها طمعا في خدمة اعداد أكبر من المستفيدين وتقديم اقصى ما يمكن تقديمه من خدمات بما يحقق اعلى فائدة ممكنة، وهذا بدوره يشكل عاملا فاعلا ومهما في تركيز عمل المنظمة وتوجهها نحو التميز في تقديم الخدمة فعملية الاجادة والتركيز على الجودة ضمن مفهوم التوقعات أي ما يتوقعه المستفيد وفرقه عن توقعات الإدارة يؤدي إلى ظهور أنواع من الخدمة الواحدة، قد تلبي بشكل أساسي حاجة المستفيد إلى جانب ظهور أنواع متعددة لتلك الخدمة وضمن تعبير نسبي في مستويات الجودة.

مفهوم الخدمة الصحية والخدمات الشخصية

مفهوم الخدمة الصحية: لا تنظر المنظمات الصحية إلى خدماتها على انها منتجات الا عندما تعرف المنتوج بمفهومه الشامل بانه شيء يشبع حاجة او رغبة ويقدم له المنفعة وهذا التعريف ينطبق على منتجات القطاع الصحي، فالخدمة الصحية غالباً ما تقلل اوتزيد من فرص الشفاء، وتسهم من تحسين الصحة، وعليه يمكن تعريف الخدمة الصحية:

بكونها مجموعة من الوظائف التي تعمل على اشباع الحاجات البشرية المرتبطة بالبقاء والاستمرار بشكل مباشر، وترتبط بالوظائف الاخرى للمجتمع كالوظيفة الاقتصادية، والتعليمية والاجتماعية وغيرها بشكل غير مباشر بحيث تعطي للمرتاد القدرة على التكيف البيئي عن طريق توفر الدعم لقدراته البيئية، الحسية والنفسية وتمكن من تحقيق الأداء المطلوب (الدباغ، ٢٠٠٧، ١٠٨).

وبهذا المفهوم تصبح الخدمة او الوظيفة الصحية وتحقيق الفاعلية في ادائها هدفاً مرغوباً يسعى المجتمع من خلاله إلى تحقيق بناء قوي للفرد الذي يستطيع ان يتحمل تبعات الأداء مهما كانت أبوابه او درجات ضغوطه على الفرد.

ويمكن من جهة ثانية تعريف المنظمة الصحية بوصفها المركز الخدمي التخصصي بتقديم الخدمة المتكاملة بانها مجموعة من التخصصات والمهن الطبية وغير الطبية ومجموعة من الخدمات والأدوية والمواد تنظم في نمط معين بهدف خدمة المرضى الحاليين والمرتقبين واشباع حاجاتهم، ومن ثم استمرار المنظمة بالنمو (الحسن، ٢٠٠١، ٦٣).

ان التعريف المتكامل يشير إلى تحقيق التكامل بين العناصر الملموسة وغير الملموسة لكي تحقق الاستفادة، والأفادة من الخدمة الصحية، فالخدمات الصحية تعتمد على وسائل وتقنيات صالحة عمليا وعلميا وسليمة ومقبولة اجتماعيا وميسرة لكل استخدامات الأفراد والاسر في أي مجتمع كان ومن خلال مشاركة الأفراد بشكل تام وبتكاليف منخفضة نسبياً يمكن للمجتمع والبلد توفيرها في كل مرحلة من مراحل التطوير بالاعتماد على تحدي الاحتياجات الصحية للمرتادين بصفة خاصة والمجتمع بصفة عامة منها) (الحسن،٢٠٠١، ٦١).

الخدمات الشخصية بين الطبيب والمريض

تتميز الخدمات الشخصية في أي مؤسسة صحية من خلال مقدم الخدمة (الطبيب) والمرتاد (المريض) وهي ملتقى الخدمة، ومن اهم الامثلة على ذلك، مايقدم من خدمات صحية للعلاج او الرعاية الصحية، فالطبيب يستقبل المريض ويقدم له الخدمة من خلال الكشف عليه والاستماع إلى شكواه او التحقق من مرضه وعليه الطمأنينة وكسب ثقة المريض بطريقه العلاج المستخدم وهكذا، ولعل ابرز صور العلاقة المباشرة بين المريض وطبيبه هي في حالة المرض النفسي التي يضطر المريض وطبيبه إلى عقد جلسات مطولة مع المريض لكشف خبايا مرضه النفسي وغير النفسي بل ان هذه الجلسات قد تكون احدى حلقات العلاج وتواجه المؤسسات الصحية عند تقديم هذه الجودة من الخدمات الشخصية المسؤولية بشكل مباشر عن المرضى.

ان الامر يستلزم ان يقوم الطبيب بخدمة عدد أكبر من المرضى وهذا يتحقق من خلال زيادة اعداد المرضى في كل مرة او زيادة عدد الساعات التي يقوم الطبيب المتخصص وفي كلا الحالتين سوف تتاثر الجودة بزيادة عدد المرضى والتعرف على مشاكلهم وبالتالي فرص التعرف على المرضى لدى المرض وتخصص الجودة العلمية (الحسن، ٢٠٠١، ٦٣).

ويمكن للطبيب ان يعمل على زيادة عدد المرضى الذين يمكن فحص حالتهم اذ لايمكن تخفيض الوقت المخصص لفحص كل مريض فاذا كان الطبيب يستغرق في فحص المريض الواحد (٢٠) دقيقة مثلا فان عدد المرض الذين يمكن فحصهم ووضع العلاج المناسب لحالتهم المرضية (٣) ثلاث مرضى لكل ساعة ،وان كان يوم العمل يستغرق (٤) ساعات يومياً فان عدد المرضى الذين يمكن فحصهم في اليوم (١٢) مريض، (أي ٣ مرضى لكل ساعة × يوم العمل ٤ ساعات) = ١٢

اما اذا كان عدد المرتادين من زوار المستشفى (١٢٥) مريض في اليوم الواحد او اذا كان لايوجد بالمستشفى سوى طبيب واحد متخصص بالامراض الباطنية، ومن خلال عملية حسابية، فان على الطبيب ان يفحص (٣٠) ثلاثون مريضا لكل ساعة يعني ان يستغرق في عملية الفحص وكتابة العلاج المطلوب دقيقتين (٢) فماذا تتوقع ان تكون

جودة الخدمة والرعاية الصحية والطبية في هذه المستشفى ومـــا تكــون درجـــة رضـــا المرتادين في هذه المستشفى.

التقانات الطبية

أولاً– مفهوم التقانة أو التكنولوجيا

التقانة مفهوم قديم إذ أن مصطلح تكنولوجيا Technology مصطلح أغريقي الأصل، مكون من كلمتين هي Techno التي تعني الفن او الحرفة، وكلمة Logy التي تعني الكلمة او الكلام، وبذلك يعني المصطلح فن الكلام أو حرفة الكلام وتعــرف دائــرة المعـــارف البريطانية التكنولوجيا Technology او التقانة انها دراسة التقانات لفعل الاشـــياء، وقـــد استعمل هذا المصطلح أول مرة باللغة الانكليزية في القرن التاسع عشر، ويقصد به دراسة الفنون التطبيقية فقط ليتوسع القصد فيما بعد في القرن العشرين ليشمل الوسائل والعمليات والافكار والمعدات والآلات (جريو، ٢٠٠٦، ١٦).

ثانياً– مفهوم التقانة الطبية

تعد التقانات الطبية من المفاهيم الحديثة نسبيا فقد ازدادت أهمية هذا المفهوم لأسباب عديدة، تقف في مقدمتها التطور الهائل والسريع الذي شهده الحقل الطبي، ولاســيما فـــي مجال الاجهزة الطبية الذي انعكس بدوره على الكوادر الطبية والمساعدة فـــي المنظمـــة الصحية وعلى المنظمة نفسها، لانها المنظمة الرئيسة التي تستطيع تجميع التقانات الطبية، والخبرات، والمهارات.

وعلى هذا الاساس فقد وردت عدة مفاهيم للتقانات الطبية وكالاتي:

١. انها مجموعة من الأساليب الفنية، ومدة استيعاب الاساليب الطبية المتطورة في الخدمة الصحية (السيد سليم، ١٩٨٣، ٨٩).
٢. انها كافة أنواع التقانات الطبية التي تـستخدم فـــي الفحوصـــات الطبيـــة المختلفـــة التشخيصية، والعلاجية، والتحليلية (الشعبان، ١٩٩٩، ١٢٣).
٣. انها مجموعة من الاجهزة والمعدات الطبية المتطورة التـــي تختلـــف فـــي أنواعهـــا وخصائصها الطبية والتي يستخدمها الاطباء لتساعدهم في تشخيص المرض ومعالجته (طبو والرزو، ٢٠٠١، ٢٣)

ثالثاً– أهمية التقانات الطبية

تؤدي التقانات الطبية الحديثة دوراً كبيراً في تحديث اعمـــال المنظمـــات الـــصحية وتطويرها، ولاسيما في مجال تقديم الخدمات الصحية الافضل للمرضى كما تـــسهم فـــي ادخال تغيرات في المنظمات الصحية وبخاصة في انظمتها الفرعية، كذلك تعمل على خلق الحاجة إلى أنواع معينة من المهارات تتناسب مع هذه التقانات، وفيما ياتي بيـــان أهميـــة التقانات الحديثة:

١. تعمل التقانات الطبية على إحداث تغيرات جذرية في كل مفاصل المنظمـــة الـــصحية (ابنيتها، انشاءاتها، وتصاميمها) وذلك لاستيعاب التقانة الحديثة المتقدمة، فضلاً عـــن

المهارات والتخصصات الفنية المتعددة لإدارة هذه التقانات وتشغيلها (نصيرات، ٢٠٠٨، ٨٢).

٢. يساعد وجود مثل هذه التقانات في المنظمة الصحية على زيادة أهمية دور الاطباء أهمية لانهم هم المستخدمون لهذه التقانات.

٣. تسهم هذه التقانات في تحسين جودة الخدمة للرعاية الطبية المقدمة للمريض اذ أصبح بامكان المريض أخذ جميع الفحوصات الطبية وبوقت قصير.

٤. تعمل التقانات الطبية على رفد المنظمة الطبية بالابحاث العلمية الطبية التي تسهم بتقدم الطب وتطوره (جريو، ٢٠٠٦، ٤٥).

٥. يؤدي أستخدام مثل هذه التقانات بأنواعها (التشخيصية، العلاجية، التحليلية) إلى دعم المهارات التخصصية للاطباء فيما يخص النتائج التشخيصية التي تم الحصول عليها من هذه التقانات ونتائج التشخيص السريري وعلى النحو الذي يعزز من القيمة التشخيصية والتقليل من الصعوبات والتداخلات العلاجية (الحيالي، ٢٠٠٥، ٤٨).

رابعاً- أنواع التقانات الطبية الحديثة واستخداماتها

ظهرت التقانات الطبية لتمثل نقطة تحول في المجال الصحي عن طريق إدخال التقانات الطبية الحديثة ذات فوائد طبية في العمل الطبي التي من شأنها أن تجعل البلدان جميعها في سعي حثيث لاستخدام مثل هذه التقانات في منظماتنا الصحية وكان لابد من الدخول في هذا المجال وتسخيره لخدمة العملية الصحية.

ويمكن إيجاز أنواع التقانات الطبية الحديثة المستخدمة في المنظمات الصحية بالاتي:

أولاً- التقانات التشخيصية

عملية توظيف التقانة في التشخيص نجده في الأجهزة البسيطة مثل جهاز قراءة حرارة الجسم وضغط الدم، وأجهزة قراءة ضغط الدماغ، وضغط المثانة والأمعاء وكذلك في تشخيص أمراض المعدة بالناظور، وأمراض القلب بالا يكو وجهاز الاجهاد وعمليات تخطيط القلب والدماغ (الجليلي، ١٩٩٩، ٢٣).

ويمكن توضيح كل نوع من أنواع التقانات التشخيصية (Brule, 1983, 28):

١. **تقانة السونار Ultrasound. Tech**

هي عبارة عن تقنية طبية حديثة يتم من خلالها فحص الأعضاء الداخلية للجسم كافة باستثناء الرئة بسبب وجود الهواء الذي يسبب ارتداد الأمواج الفوق الصوتية غير المسموعة من الأذن البشرية لشدة سرعتها.

٢. **تقانة الرنين المغناطيسي Magnetic Resonance imaging Tech**

هي عبارة عن تقنية طبية حديثة يستخدم فيها المجال المغناطيسي Magneticfield بدلاً من الأشعة السينية لتكوين صورة مقطعية للعضو المراد فحصه.

١. **تقانة تخطيط القلب الكهربائي Electrocardiography**

وهي من الأجهزة الطبية الأساسية التي يتمكن الأطباء بواسطتها من الحصول على معلومات ومتابعة كهربائية أي متابعة النشاط الكهربائي للقلب.

٢. **تقانة الايكو Echo. Tech**

هي عبارة تقانة طبية عالية الدقة وتعطي تقييماً سريعاً للحالة الصحية للصدر حيث يتمكن الفاحص وبسرعة من تقييم صمامات القلب وانقباض العضلات القلبيـــة، وتعطـــي تقييماً دقيقاً لتدفق الدم وسرعته، وكذلك النسيج القلبي.

٣. **تقانة أشعة X- Ray Technique**

هي عبارة عن تقانة طبية تعتمد على استعمال أشعة (X) وتستخدم في الإجـــراءات التشخيصية للأمراض تعطي صوراً للأعضاء.

٤. **تقانة المفراس Computed Tomography .Tech**

هي عبارة عن تقانة طبية تعتمد على استعمال أشعة (X) وكذلك حاسوبات لأعطاء صورة ثلاثية الأبعاد للجسم البشري.

ثانياً- التقانات العلاجية

١. تقانة القسطرة .Cathetrazation
٢. تقانة الحاضنات incubator. Eh Tech (وحيد، ٢٠٠١، ٦٧)
٣. تقانة الناظور Endoscopy. Tech (خليل، ١٩٨٥، ٣٣)
٤. تقانة غسل الكلى Kindney Dialysis. Tech
٥. تقانة الليزر Laser. Tech (الحسيني، ٢٠٠١، ٤٥)
٦. تقانة الاشعاع Rdialtion. Tech

ثالثاً- التقانات التحليلية (الخالدي، ٢٠٠٤، ٢٣)

١. تقانة كولتر Caulter. tech
٢. تقانة قطع الأنسجة Microtome Pathology. Tech
٣. تقانة التقطيع المجمد Rotary Microtome
٤. تقانة المجهر Microscope. Tech

مما تقدم نخلص إلى ما مفاده:

أن السبيل للارتقاء بإدارة المستشفيات يمكن أن ينجز بالاعتماد على هذه التقانـــات من خلال توظيفها على النحو الذي يترجم أهميتها وأهدافها المشار إليها بما يحقق الفاعلية التي تروم إدارة المستشفيات إلى بلوغها، والجدول ١ يوضـــح أنـــواع التقانـــات الطبيـــة المستخدمة في المجالات الصحية كالتقانات التشخيصية والعلاجية والتحليلية.

الجدول ١

أنواع التقانات الطبية الحديثة المستخدمة في المجالات الصحية التشخيصية والعلاجية والتحليلية

مجالات التقانات الطبية أنواع التقانات الطبية	التقانات الطبية التشخيصية	التقانات الطبية العلاجية	التقانات الطبية التحليلية
تقانة السونار	√		
تقانة الرنين المغناطيسي	√		
تقانة الايكو	√		
تقانة أشعة X- Ray	√		

مجالات التقانات الطبية أنواع التقانات الطبية	التقانات الطبية التشخيصية	التقانات الطبية العلاجية	التقانات الطبية التحليلية
تقانة المفراس	√		
تقانة القسطرة	√		
تقانة الحاضنات		√	
تقانة الناظور		√	
تقانة غسل الكلى		√	
تقانة الليزر		√	
تقانة الاشعاع		√	
تقانة كولتر			√
تقانة قطع الأنسجة			√
تقانة الحاضنات الحرارية			√
تقانة الفرد المركزي			√
تقانة المجهز			√
تقانة المطياف الضوئي			√

الخالدي، خير الدين، (٢٠٠٤)، المجاهر وتقنياتها، ط١، دار زهران للطباعة والنشر، عمان

الاطار الميداني

وصف مجتمع الدراسة

يصف هذا المبحث مجتمع الدراسة الذي تم التطبيق عليه ومن خلال الاتي:

أولاً- وصف المستشفيات عينة الدراسة: طبقت الدراسة على بعض مستشفيات مدينة الموصل وذلك لرسم خطة او مسار للنهوض بواقعها، وقد تم اختيار عينة من منتسبي هذه المستشفيات وفيما ياتي جدولاً يوضح بعض الجوانب التعريفية بالمستشفيات عينة الدراسة

ثانياً- خصائص عينة الدراسة

الجدول ٢
أعداد عينة الدراسة

ت	اسم المستشفى	تاريخ التاسيس	عدد الاقسام	عدد العاملين
١	مستشفى ابن سينا التعليمي	١٩٧٢	٨	١١١٨
٢	مستشفى الخنساء التعليمي	١٩٨٦	٥	٧٢٠

الجدول ٣
خصائص عينة الدراسة

البيان		ذكر	أنثى		المجموع	
التكرار		٦٥	١٥		٨٠	
%		٨٢	١٨		١٠٠	
العمر	٢٠-٣٠	٣١-٤٠	٤١-٥٠	٥١- ٦٠	٦٠- فأكثر	المجموع

البيان		ذكر	أنثى		المجموع			
التكرار	٢٤	٣٣	٢٠	٣	٠	٨٠		
%	٣٠	٤١	٢٥	٤	٠	١٠٠		
البيان	متزوج	اعزب	مطلق	ارمل	المجموع			
التكرار	٢٨	٤٠	٦	٦	٨٠			
%	٣٤	٥٠	٨	٨	١٠٠			
البيان	دكتوراه	ماجستير	بكالوريوس	دبلوم	إعدادية فما دون	المجموع		
التكرار	٣	١٣	٢٧	٣٠	٧	٨٠		
%	٤	١٦	٣٣	٣٨	٩	١٠٠		
مدة الخدمة	أقل من ٥	٥-١٠	١١-١٥	١٦-٢٠	٢١-٢٥	٢٦-٣٠	٣١- فاكثر	المجموع
التكرار	٢٨	١٠	٣٢	–	–	١٠	–	٨٠
%	٣٥	١٢	٤٠	–	–	١٣	–	١٠٠

يلاحظ من متضمنات الجدول ٣ ان توزيع أفراد عينة الدراسة بحسب الجنس اذا كانت نسبة الذكور هي النسبة الأكبر حيث شكلت ما يقارب (٨٢%) وان نسبة الاناث هي الأقل حيث شكلت ما يقارب (١٨%) ويلاحظ ان الفئات العمرية في الجدول ٣ التي تقع (٣١-٤٠) تمثل الجزء الأكبر في أفراد العينة وبنسبة (٤١%) وكانت الفئة العمري (٥١-٦٠) الجزء الأقل من أفراد العينة وبنسبة (٤%) ويلاحظ في الجدول ٣ ان نسبة العزاب تمثل الجزء الأكبر في أفراد العينة وبنسبة (٥٠%) وان نسبة المطلقين والأرامل مثلت الجزء الأقل وبنسبة (٨%) ومن خلال الجدول ٣ نلاحظ ان نسبة الدبلوم النسبة الأكبر في أفراد العينة حيث (٣٨%) في حين بلغت شهادة البكالوريوس (٣٣%) ومن ملاحظة الجدول ٣ اذ شكلت سنوات الخدمة من ١١-١٥ النسبة الأكبر حيث بلغت (٣٢%) ومثلت سنوات الخدمة من (٥-١٠) ومن (٢٦-٣٠) نسبة متشابهة حيث بلغت (١٢%) (١٣%) على التوالي.

أولاً – وصف متغيرات الدراسة وتشخيصها

نلاحظ من معطيات الجدول ٤ الخاصة بالتوزيعات التكرارية والاوساط الحسابية والانحراف المعياري للفقرات ان اعلى نسبة من أفراد العينة يتفقون على ان المستشفى تتابع التطورات الحاصلة في مجال الاتصالات حيث بلغت نسبتهم (٨٦,٦%) في حين نجد ان (٢,٥%) اشاروا إلى عدم اتفاقهم على عدم متابعة المستشفى للتطورات الحاصلة في مجال الاتصالات ومن أبرز الفقرات التي أسهت في أثراء متغيرات الدراسة هي ($x_{19},x_{15},x_{14},x_{11},x_9,x_7$) وهذا يعكس مدى إهتمام إدارة المستشفى بضرورة توفير الحواسيب واستخدامها في ممارسة اعمالها المختلفة سواء في المحالات التشخيصية او العلاجية وكذلك استخدامها للانترنت كوسيلة اتصال حديثة ولمتابعة التطورات الحاصلة في المستشفيات خارج القطر.

وقد جاءت هذه الاجابات بوسط حسابي (٤,٢٩٣) وبانحراف معياري قدره (٠,٨٣٨).

الجدول ٤
التوزيعات التكرارية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة

الفقرة / المتغير	مقياس الاستجابة										الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	اتفق بشدة		اتفق		محايد		لا اتفق		لا اتفق بشدة			
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%		
X_1	42	52.5	21	16.3	6	7.5	10	12.5	1	1.3	4.162	0.669
X_2	32	28.8	19	23.8	18	22.5	17	21.3	3	3.8	3.525	1.221
X_3	38	47.5	30	37.5	8	10.6	4	5	0	0	4.275	0.841
X_4	19	23.8	39	48.8	15	18.8	6	7.5	1	1.3	3.862	0.910
X_5	15	18.8	34	48.8	12	15	13	16.3	1	1.3	3.675	1.003
X_6	22	27.5	27	33.8	13	16.3	15	18.8	3	3.8	3.225	1.184
X_7	55	68.8	19	23.8	4	5.6	2	2.5	0	0	4.587	0.706
X_8	69	86.3	8	10	1	1.3	2	2.5	0	0	4.8	0.582
X_9	62	77.5	13	16.3	3	3.8	2	2.5	0	0	4.687	0.667
X_{10}	38	47.5	32	40	6	7.5	4	5	0	0	4.3	0.817
X_{11}	62	77.5	13	16.3	3	3.8	2	2.5	0	0	4.687	0.676
X_{12}	49	61.3	24	30	4	5	2	3.8	0	0	4.487	0.763
X_{13}	41	51.3	23	28.8	10	12.5	6	7.5	0	0	4.237	0.944
X_{14}	55	68.8	18	22.5	4	5	3	3.8	0	0	4.652	0.76
X_{15}	51	63.8	19	23.8	6	7.5	3	3.8	1	1.3	4.45	0.884
X_{16}	31	38.8	37	46.3	7	8.6	5	6.3	0	0	4.175	0.838
X_{17}	44	55	26	38.5	8	10	2	2.5	0	0	4.4	0.773
X_{18}	37	46	23	28.8	13	16.3	7	8.6	0	0	4.125	0.985
X_{19}	50	62.5	24	30	3	3.8	3	3.8	0	0	4.512	0.756
X_{20}	46	57.5	24	30	5	6.3	4	5	1	1.3	4.5	0.905
X_{21}	44	55	31	38.8	2	2.5	3	3.8	0	0	4.45	0.727
المعدل		53.18				9.02		67.38		0.621	4.293	0.838

اختبار إنموذج الدراسة وفرضياتها

لغرض دراسة علاقات الأرتباط والتاثير بين متغيرات الدراسة وبالاعتماد على فرضياتها سوف يتم تطبيق بعض الأدوات والأساليب الأحصائية لتعرف على مدى صحة إنموذج الدراسة وفرضياتها وكما ياتي:

أولاً– تحليل علاقات الارتباط

علاقات الارتباط بين المتغيرات المستقلة (الاجهزة والمعدات، البرامجيات، الاتصالات، المورد البشري) وبين المتغير المعتمد (جودة الخدمة الصحية) يوضحها الجدول ٥.

الجدول ٥

معامل الارتباط بين متغيرات تقانة المعلومات وبين أبعاد الجودة الصحية

المتغيرات المستقلة / المتغيرات المعتمدة	تقانة المعلومات				المؤشر الكلي
	الاجهزة والمعدات	البرامجيات	الاتصالات	المورد البشري	
جودة الخدمة الصحية	٠,٤٥٣**	٠,٧٥٤**	٠,٨١١**	٠,٨٩٦**	٠,٧٢٨

في الجدول ٥ نلاحظ ان هناك علاقات ارتباط بين متغيرات تقانة المعلومات وبين أبعاد الجودة مجتمعة وكذلك العلاقات ذات الدلالة معنوية. ويمكن ملاحظتها من خلال قيم معامل الارتباط وعند مستوى معنوية (٠,٠١) وهذه النتائج تعكس لنا قبول الفرضية الرئيسة الاولى التي تنص على وجود علاقة ارتباط بين متغيرات تقانة المعلومات وبين أبعاد جودة الخدمة الصحية، اضافة إلى قبول الفرضيات الفرعية التي مفادها ان هناك علاقة ارتباط بين متغير ومتغيرات تقانة المعلومات وبين أبعاد الجودة الصحية مجتمعة.

ثانياً- تحليل علاقات التاثير بين متغيرات الدراسة

علاقات التاثير بين المتغيرات المستقلة (الاجهزة والمعدات البرامجيات، الاتصالات، المورد البشري) وبين أبعاد الجودة الصحية.

الجدول ٦

تحليل العلاقة التاثيرية بين تقانة المعلومات وأبعاد الجودة الصحية

Model	Un standard			t	sig
	b	Std erro	beta		
Constant تقانة المعلومات	2.142 0.573	0.338 0.084	0.612	6.33 6.83	0.000 0.000

توضح معطيات الجدول ٦ اعلاه ان تقانة المعلومات تؤثر معنويا على أبعاد الجودة الصحية وهذا يعني قبول الفرضية الثانية والتي مفادها. هناك علاقة تاثير معنوية بين تقانة المعلومات وبين أبعاد جودة الخدمة الصحية.

ويمكن تجسيد العلاقة المعنوية والإنموذج بالاعتماد على تحليل النتائج في الجدول والذي اظهر ان الإنموذج معنوي وفقا لقيمة (F) المحسوبة عند مستوى معنوية (٠,٠٥) وبدرجة حرية (١,٧٨) وكانت أكبر من الجدولية (F=4.002) .

ومعامل التحديد الذي يعبر عن قدرة المتغيرات المستقلة مجتمعة على تقسيم المتغير المعتمد جاءت قيمة (R^2= 60.02) وهذا يعني ان (٦٠%) من المتغيرات المستقلة فسرت التغيرات التي تطرأ على أبعاد الجودة الصحية في حين ان نحو (٤٠%) من الاختلافات تعود إلى المتغيرات العشوائية التي لايمكن السيطرة عليها.

الجدول ٧
تحليل التباين لتقانة المعلومات وأبعاد الجودة الصحية

Model	Sum of Sqnare	df	Mean Sqnare	f	sig
Regression	14.968	1	14.968	118.14	0.000
Residual	9.883	78	0.127		
total	24.857	71			
R2 =60.2%			R2(adj)= 59.7%		

الاستنتاجات والمقترحات

الاستنتاجات

١. افرزت معطيات الوصف من المستشفيات عينة البحث انهم يركــزون علـــى تقــديم خدمات طبية بالجودة المطلوبة من خلال توظيف التقانات الطبية.
٢. يتمخض دور تقانة المعلومات في المجال الصحي باستخدام الأجهزة المتطورة ودور هذه الأجهزة في تشخيص ومكافحة المرضى.
٣. إن توظيف تقانة المعلومات في الجانب الصحي امر ضروري بسبب الطاقات التـــي تنتجها من حيث كفاءة الأداء، سرعة الانجاز، الأرشفة الكفوءة.
٤. للتقانة والموارد البشرية أهمية في جودة الخدمة الصحية.

المقترحات

١. رفد المستشفيات بالتقانة المعلوماتية (البرامج والأنظمة والأساليب الحديثــة والآليــة (الأجهزة والمعدات) وهذا يحتاج إلى دعم من قبل الإدارات المعنية بالجانب الصحي.
٢. وضع هدف جودة الخدمات الصحية في الأولوية والعمل على أساسه.
٣. يفترض في استخدام تقانة المعلومات الصحية تكامل العناصر الآتية وذلك من حيث: الأطباء، العاملين، الأجهزة والمعدات وغيرها من العناصر الأخرى. فاي عجز فـــي أي جانب قد يترك أثره على الجوانب الأخرى.
٤. على إدارات المستشفيات التمهيد أولاً للافكار الجديدة والتغيرات التي ستحدث ومن ثم العمل بها.
٥. حث إدارات المستشفيات على تبنـــي واســـتخدام التقانـــات التشخيـــصية والتحليليـــة والعلاجية.

المراجع

أولاً- المراجع باللغة العربية

١. برنامج ضمان الجودة (Q. A. P) ندوة الضمان جودة الخدمات الصحية، ندوة منظمة الصحة العالمية في العراق.
٢. البرواري، نزار عبد المجيد، ٢٠٠٠ مستلزمات، إدارة الجودة الشاملة وإمكانية تطبيقها فـــي المنظمات العراقية، مجلة المنصور، كلية المنصور الجامعة – بغداد.
٣. جريو، داخل حسن، ٢٠٠٦، تطور التقانة عبر العصور، ط١، منشورات المجمع العلمـــي، مطبعة المجمع العلمي للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٤. الحسن، محمد عليش، ٢٠٠١، إدارة الإنتاج والعمليات، دار النهضة، القاهرة.
٥. الحشري وآخرون، ١٩٩٧، المرجع في عالم المكتبات والمعلومات، دار الشروق للنشر والتوزيع.
٦. الحيالي، سندية مروان، ٢٠٠٥، تقنة المعلومات وانعكاساتها في الرضا الوضيفي، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة الموصل كلية الإدارة والاقتصاد.
٧. الخالدي، خير الدين، ٢٠٠٤، المجاهير وتقنياتها، ط١ دار زهران للطباعة والنشر عمان.
٨. الخبراء العرب في الهندسة والإدارة، ندوة إدارة الجودة الشاملة ١٩٩٥ ISO9000، المنعقدة في الفترة من ١٩٩١/٥/٢٧ – ١٩٩١/٥/٣١ – غزة الأرض المحتلة.
٩. خليل، عمار احمد،١٩٨٥، امراض الدم العملي، ط١ ذات السلاسل للطباعة والنشر الكويت.
١٠. الدباغ، نافع ذنون، ٢٠٠٧، موقف المرتادين في خدمات المنشآت الخدمية الصحية، دراسة ميدانية لمستشفى الخنساء التعليمي في مدينة الموصل، مجلة تنمية الرافدين العدد (٨٨) المجلد (٢٩) .
١١. السيد سليم، عبد السلام، ١٩٨٣، مداخل الفاعلية لإدارة المستشفيات، مجلة الاداري، المجلد الثالث عشر العدد ٥.
١٢. الطبو، محمد فوزي، والرزو، حسن مظفر، ٢٠٠٢، افاق توظيف الحاسوب في ميدان البحث والتطوير الطبي، مجلة بحوث مستقبلية، العدد٥.
١٣. علي العلاونة وآخرون، ١٩٩٩، أساسيات الإدارة، ووظائف المنظمة، دار ولز للنشر والتوزيع، الكرنك، مؤتة، الأردن.
١٤. العلي، عبد الستار محمد، ٢٠٠٠، إدارة الإنتاج والعمليات، مدخل كمي، دار وائل للطباعة والنشر، الأردن.
١٥. ناجي، جواد شوقي، ٢٠٠٠، إدارة الأعمال، منظور كلي ط١، دار مكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
١٦. نصيرات فريد توفيق ٢٠٠٨، إدارة المستشفيات، ط١ دار الثراء للنشر والتوزيع عمان اردن.
١٧. وجدي، احمد محمد، ٢٠٠١، الاجهزة المختبرية للتحليلات المرضية، ط١ دار المناهج للطباعة والنشر عمان الاردن.

ثانياً- المراجع باللغة الاجنبية

1. Adrian Payne, 1995, " The Essence of Services Marketing Prentice-Hall.
2. Asscal, Henery, marketing management Strategy and action, New-york, University Adivison of wals work, Inc.
3. Brule Kjare, 1983, Diagnostic Ultrasand, 3rd ed., printice in Denmark.
4. Kotler, P. and Armstrong 1999 Gram-Principle, of marketing 6th, Ed., New York, Prentence –Hall
5. Kotler. P. 1997 Marketing Manufacturing Analysis, Planning, Implementation and Control. Prentic-Hall.
6. Russ, Fredrick and Kirkpatirick Chorles, A6 Marketing, little Brown and Company Boston.
7. Skinner, 1993, Manufacturing the formidable Competitives, weapon, "Administration, Science, Quarterly, Vol. 37 , NOI , March.
8. Stanton, w, 1986 , Fundamentals of Marketing McGraw – Hill, Com,

ثالثاً- الانترنت

Hyman Huffman, (2005), The modern medical Technigue Brain Test. (http/www.Encarta)